

## ALKEMIJSKA POEMA DANIJELA KOPRANINA

THE ALCHEMIC POEM OF DANIEL  
JUSTINOPOLITANUS

Snježana Paušek-Baždar\*

## SUMMARY

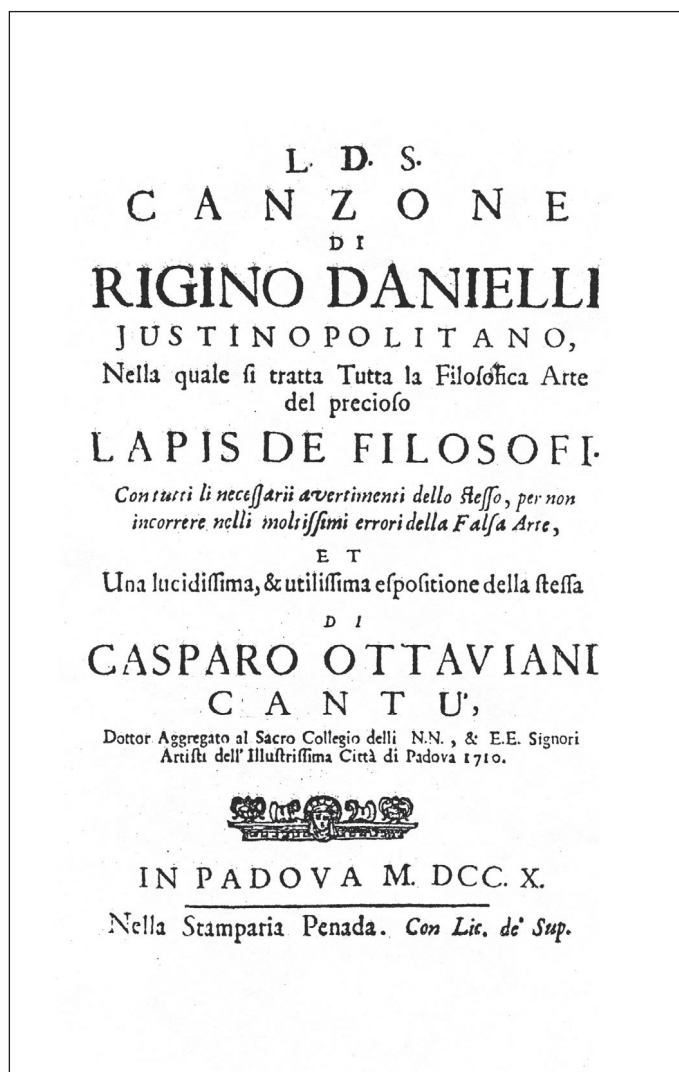
*The fourteenth-century alchemic poem by Daniel Justinopolitanus, teacher of grammar in Koper, Slovenia and Pula, Croatia, is almost unknown of in the history of science. Today the text is located in St Mark's Library in Venice. In 1599, it was published in Della Tramutatione metallica, an anthology edited by Giovanni Battista Nazari.*

*This article gives an interpretation of the poem, showing that Daniel was actually explaining how to make the Philosopher's stone. His argument is based on the hermetic statement that similar produces similar, and therefore, "natural gold produces synthetic gold". Daniel also determined the role of the Stone in the preparation of an elixir, or universal cure.*

*The value of Daniel's poem is that it makes a distinction between "true" and "false" alchemistries. "True" alchemy is the skill by which the Stone can be made from natural gold, rather than from the distillation of organic substances, which was the tradition of Arabic and medieval alchemy.*

**Key words:** gold, silver, mercury, Philosopher's stone, elixir, God, true alchemy, false alchemy

\* Adresa za dopisivanje: Prof. dr. Snježana Paušek Baždar, Zavod za povijest i filozofiju znanosti HAZU, 10000 Zagreb, Ul. A. Kovačića 5



Slika 1. Naslovnica Ottavianijeva djela s Danielovom poemom, Padova 1710.

Figure 1. The cover of the work by Ottaviani, containing Daniel's poem (Padua, 1710)

## UVOD

Alkemijska poema Danijela Kopranina gotovo je nepoznata u povijesti znanosti. Napisana je na samom kraju XIV. ili početkom XV. stoljeća u Kopru ili Puli gdje je Danijel djelovao kao profesor gramatike. No više je volio alkemiju i, kako u jednom stihu navodi, dvadeset i pet godina je kao ozbiljan alkemičar radio na pripravi kamena mudraca: “na temelju metoda svojih prethodnika, ali dodajući i plodove osobnog istraživanja”. Sam se na kraju poeme potpisao kao Danijelle Justinopolitano tj. Kopranin.

Najstariji kodeks *Landau* u kojem je zapisana Danijelova *Poema* nalazi se u knjižnici Marciana u Veneciji (lat. CCCXXVI). No ona je i tiskana u zborniku iz godine 1599. Te je godine Giovanni Battista Nazari tiskao zbornik pod naslovom *Della Transmutatione metallica*. U njemu je opisao svoje alkemijske snove, a na kraju je dodao *Poemu* Danijela Kopranina pod naslovom *Pjesma o filozofskom kamenu*. [1]. *Poemu* poslije objavljuju Casparo Ottaviani u Padovi 1720. [2] te O. Zanetti u Veroni 1890. [3]. Od hrvatskih autora prvi je na nju upozorio Mirko Dražen Grmek 1950., a doživljava je kao izraz autorova razočaranja spoznajom o nemogućnosti izrade “kamena mudraca” [4]. Zenatti navodi da je autor *Poeme* možda došao iz Venecije, ali taj podatak nije pouzdan [3]. U svakom slučaju Kopar i Pula su se početkom renesanse izdignuli nad ostalim istarskim gradovima i zadržali tu prednost do XIX. stoljeća.

Nešto prije, godine 1330., pulski liječnik Petar Bono napisao je djelo *Pretiosa margarita novella* (Skupocjeni novi biser). No to se djelo razlikuje od Danijelove *Poeme*. Bonovo je djelo filozofska rasprava o alkemiji. Bono ne donosi nikakve praktične upute za pripravu kamena i izvođenje transmutacije. Bono je uveo kršćansku tradiciju u alkemijske sadržaje. Stoga zaključuje da je alkemijski pokus bez vjere osuđen na neuspjeh [5].

## OSNOVNA OBILJEŽJA RENESANSNE ALKEMIJE

Alkemija je trajala gotovo šesnaest stoljeća. Ovisno o podneblju, civilizacijskom i kulturnom naslijeđu te filozofskom i religioznom obzoru, predmet istraživanja alkemije se mijenjao. Ako se izuzme indijska i kineska alkemija koje nisu bitno utjecale na europsku, povjesničari znanosti alkemiju uglavnom određuju kronološki, počevši od aleksandrijske protokemije preko arapske i europske do praktične i novovjekovne alkemije. To je i razumljivo stoga što se alkemijska znanja ne mogu istraživati samo kroz njihov supstitucionalni vid nego je potrebno uzeti u obzir i nji-

hovu duhovnu komponentu. Sinteza materijalne i duhovne komponente kao predmeta alkemijskih spoznaja znatno je otežala zadatak povjesničarima znanosti. S obzirom na kompleksnost alkemijskih predaja postoje brojne odredbe alkemije [6].

Rana alkemijska teorija utemeljena je susretom grčke filozofije i egipatske tehnologije. Bavila se istraživanjem postupaka pretvorbe isključivo anorganskih tvari, minerala i metala. Razvila se uglavnom iz platonizma i aristotelizma, osobito iz Platonovih gledišta o žitkim i taljivim vodama (*Timej*) te Aristotelovih o nastajanju minerala i metala dimnim i parovitim isparivanjima u utrobi Zemlje (*O nastajanju i nestajanju*). Shvaćanje materije kao bezoblične nositeljice svojstava, otvorilo je mogućnost “oduzimanja” i “ugrađivanja” svojstava. Tako se, na primjer, bakru može oduzeti bakrenost ili olovu olovnost i onda ugraditi savršena zlatost. Kako teži ka savršenstvu, priroda takav postupak “odobrava”. Povjesničari znanosti uglavnom se slažu oko utemeljenja rane alkemijske teorije na platonizmu i aristotelizmu. Ograničivši se isključivo na objekt istraživanja, najbliža nam je bila podjela na egipatsku, ranu i kasnu ili renesansnu alkemijsku teoriju. Načinili smo je prema tipovima alkemije koji su određeni upravo prema objektu njezina istraživanja. Naime, prema Riffardu tri su glavna tipa alkemije [7]: *vanjska* (na metalima) ili spagirija, *unutarnja* (na čovjeku) ili duhovna i *Veliko umijeće*, *Ars magna* (istodobna pretvorba materije i preobrazba duše). Ovo posljednje *Veliko umijeće*, *Ars magna*, poznato i kao “kraljevsko umijeće” ili “umijeće Sunca”, prema Suncu, kralju, koje korespondira sa zlatom, obilježilo je kasnu alkemijsku teoriju.

Upravo je uvođenje duhovne komponente u alkemiju, ono što Riffard naziva unutarnjom alkemijom, dovelo je do nedoumica. Tako su povjesničari znanosti Hopkins i Festiguer zaključili da se alkemija razvija iz platonizma i aristotelizma, uz utjecaj mističnih pogleda Kaldejaca, potom uz utjecaj gnosticizma, kabale, mističnih maštanja i drugog. No prema alkemijskim tekstovima našega Petra Bona [8] i Danijela Koprana, u kasnu ili renesansnu alkemijsku teoriju (*Ars Magna*) inkorporirala se kršćanska tradicija i hermetizam. Pozivanje na Hermesa u doba renesanse bio je danak egipatskoj tradiciji. Naime, prvi put se alkemijska tajna objavljuje u spisu *Izida proročica svom sinu Horusu* gdje anđeo Amnael objavljuje kao hermetičku misao misterij alkemije: “Kao što žito stvara žito, ili čovjek rađa čovjeka, tako i zlato stvara zlato” [9]. Glavno obilježje renesansnog mišljenja bilo je obnavljanje hermetizma pa je to bila i Danijelova misao vodilja za njegove upute o pripravi *kamena*.

Tako je kasna alkemijska teorija obilježena sintezom spagirije, vanjske i spiritualne, unutarnje alkemije, odnosno sintezom pretvorbe metala i duhovnih vježba adepta. Pretvorba je obilježena kao put transformacije metala uz istodobni put duše. Ključ alkemije nije više u poganskim mitovima. Riječi koje su trajno prisutne u alkemijskim predajama jesu: odvajanje i ponovno spajanje. One odgovaraju kozmičkom gibanju zbog kojega postoji rađanje i smrt, a u isto vrijeme i jedan neprekinuti život [10]. Uz hermetizam, u kasnu se renesansnu alkemiju inkorporira i kršćanska tradicija, pa adepti pri izvedbi *Velikog djela* ritualno zazivaju Krista, zaštitnika svoje vještine.

### TUMAČENJE DANIJELOVE POEME

Danijelov spjev napisan je na talijanskom jeziku. Sastavljen je od osamnaest pravilnih kitica, od kojih svaka sadrži četrnaest stihova. U svima se uočavaju pravila rime, osim u dva stiha petnaeste kitice u kojima je autor težio što većoj jasnoći i razumljivosti sadržaja. Iznimka je sedamnaesta kitica koja je napisana na latinskom jeziku jer u njoj zaziva Boga i moli za pomoć.

Pozvavši Boga da mu pokloni mogućnost spoznaje, Danijel upozorava da pravi alkemičar mora najprije upoznati prirodu, potom je imitirati, a tek onda usavršiti ono što je u prirodi ostalo nedovršeno i nesavršeno: "*Tko želi slijediti ravni put neka ne drži umjetnost izvan prirodnoga*". Tako alkemičar treba slijediti planete Sunce, Mjesec i Merkur koje korespondiraju sa zlatom, srebrom i živom, a te su tvari dovoljne, kaže Danijel, za pripremu *dobrog tijesta* (*bona pasta*). Na kraju prve kitice upozorava: "*I ne stavljaj unutra razno sjeme jer priroda ne djeluje obrnuto*".

U drugoj, trećoj i četvrtoj kitici Danijel navodi da je najvažnija metoda gnjiljenje ili truljenje (*putrefazione*), zatim navodi svojstva tvari koje se upotrebljavaju za pravljenje *tijesta*, a potom i konačnog produkta *kamena* (*lapis*). Tako kaže da, kao što je za pripremu kruha potrebno brašno, voda i kvasac, za pripremu *kamena* potrebno je zlato, srebro i živa koju još naziva i *živa života*, *istinska živa* ili *tekuće srebro* (*argentum vivum*). Živa je pak pod utjecajem planeta Merkura koji je Božji glasnik: "*Naš Merkurij nije ono što je u narodu i nije od mrtvih već od živih stvari*". Pritom, *kamen* nastaje tako što su sve te tri tvari u njemu zajedno, ali i odvojene: "*kao što je u jajetu žumanjak od bjelanca*".

U petoj kitici Danijel navodi da je potrebno uskladiti i podržavati određenu jakost vatre te da se čitav postupak događa u istoj posudi:

*“laganom vatrom u samo jednoj pećnici: tu se sublimira, rastvara, destilira, pada, diže se, trune, kalcinira i fiksira”.*

U šestoj i sedmoj kitici navodi se da je za umijeće priprave kamena potrebno najmanje devet mjeseci, a u tom se razdoblju boja smjese često mijenja: *“Još pokazuje puno boja kao livada puna cvijeća. A onda se u crno sve boje pretvore, a potom pokazuje bjelinu... A onda za najdaljeg vrenja sve poprima boju zlata”.* Tako dobiveni kamen *“daje radost svakom zdravom umu”.* Osim boje koja obilježava završetak postupka, postoji i drugi znak. Naime, izostanak svakog dimljenja, pucketanja i vrenja drugi je znak da je postupak završen. Tako stvoreni kamen je, kaže Danijel, vrlo dragocjen, a *“stoji vrlo malo, s obzirom na njegovu krepost”.* No pritom upozorava da se savršen produkt dobiva tek u jednom od tisuću slučajeva.

U osmoj kitici Danijel navodi kako se iz kamena pripravlja eliksir, sveopći lijek ili, kako ga on naziva, *savršena medicina*. Uzme se jedna dramma (0,36 grama) kamena i deset dramma (3,6 grama) merkurija ili *žive života*. Najprije se živa stavi na dno posude grijane jakom vatrom ognjišta. Kada živa počne ishlapljivati, ubaci se malena količina kamena: *“i sve se pretvara u medicinu, kažem savršenu i finu”.* Od toga sveopćeg lijeka dovoljna je količina od samo jedan posto da bi se postiglo ozdravljenje.

U kiticama od devete do trinaeste Danijel izlaže oštre prigovore koje upućuje “lažnim” alkemičarima, od kojih su mnogi i sami bili prevareni. Prezire ih zato što nanose veliko zlo alkemijskom umijeću. Prijevarama i lopovlukom unose nevjeru i čine umijeće lažnim, a adepta malodušnim. Prema Danijelu, njihova je zabluda bila u tome što nisu polazili od temeljne prirodne zakonitosti, kako je Danijel naziva, odnosno od hermetičke tvrdnje da *“ono što se sije, to će se i žeti”.* Kao primjer navodi da *“svaka životinja čini sebi sličnu kreaturu”*, ili *“sijuci grah može se dobiti samo grah”.* Tako se, zaključuje, samo iz prirodnog zlata može dobiti umjetno zlato. Lažni alkemičari griješili su zato što su prirodnom zlatu dodavali razne pripravke iz *“biljnog, životinjskog ili kabalističkog svijeta”*, skrivajući ih pod tajanstvenim nazivima i simbolima, pa Danijel kaže: *“Neki traže otrovne trave, oleander... neki uzimaju talk... netko krv, izmete, otrovne žabe, zmije... netko perje... Tako s nezdravim umom i takvim radom čine da ova vještina izgleda zla i lažna”.*

U četrnaestoj i petnaestoj kitici Danijel navodi da u postupku priprave kamena vatra ne smije biti prejaka jer će se inače smjesa ostakliti:

*“I pazi da tijesto uvijek ima živog merkura. Prejaka vatra ga ostakljuje, a prevelika tekućina ga pretvara u jezero”.*

Vještinu priprave *kamena* Danijel upotpunjuje spiritualnom komponentom u šesnaestoj, sedamnaestoj i posljednjoj, osamnaestoj kitici, pa je tako uzvisuje na *Veliko umijeće*, *Ars magna*. Najprije navodi da je u dvadeset i pet godina istraživanja probao u svojim pokusima primijeniti posudu osobitog oblika i težine. Imala je oblik Mjeseca i bila je teška sedam drama, koliko se smatralo da ima planeta. No zaključio je da oblik i težina posude nisu utjecali na rezultat pokusa. Shvatio je da mora zazvati Isusa Krista (sedamnaesta kitica jedina je na latinskom jeziku). No Bog pomaže samo onda kada vidi *“poniznost, čistu dušu i savršenu misao”*. To je ujedno i preporuka koju Danijel nudi svakom “pravom” i “ozbiljnom” alkemičaru. Dakle, za preobrazbu tvari nužno je da se istodobno ostvari i preobrazba duše onoga koji izvodi pokus. Tako Danijel navodi da se na temelju njegovih uputa može postići cilj, pripremiti *kamen*, a potom i eliksir, ali samo u slučaju ako je adept ponizan i ima čistu dušu [2].

Prema C. G. Jungu, Petar Bono je bio prvi koji je govorio o vezi *kamena* mudraca s Kristom. Tu vezu su zastupali i kasniji alkemičari, osobito oni koji su pisali pod Lullovim imenom. Smatralo se da *kamen* ima dvojako djelovanje: vanjsko za “ozdravljenje” običnog metala i unutrašnje za preobrazbu duše vjerujućeg alkemičara [8].

## ZAKLJUČAK

Alkemijska poema Danijela Koprana sadržajno pripada tipu *Ars magna*, pa je Danijel izraziti predstavnik kasne alkemijske teorije. Istodobna pretvorba tvari i duha postiže se zazivanjem Boga (sedamnaesta kitica *Poeme*). Božjom milošću postiže se savršena misao. Naime, poput materije i duša se rastapa božanskom vatrom, postaje mekana i savitljiva pa tako može primiti Božju volju koja je oblikuje vrlinama i savršenstvom. Uspjeh alkemijskog pokusa vezan je uz Bogojavljanje. Hermetičko znanje i priprava *kamena* Božji su dar. Stoga Danijel navodi da se uspjeh postiže tek u jednom od tisuću slučajeva.

Prema Danijelu, *kamen* se uspješno spravlja iz “dobrog tijesta” (zlato, srebro, živa), uz Bogojavljanje. Pritom se, dakako, ne radi o živi u materijalnom, današnjem smislu riječi, već je to tzv. *živa života*, *astralna vatra*, *tekuće srebro* ili *voda koja gori*. Alkemijski pisci smatrali su da je to snaga koju je Bog udahnuo u stvari kako bi se mogle roditi i rasti. Sasvim mala količina *kamena* (jedan posto) je, kaže Danijel, dovoljna da se pripremi

veća količina eliksira ili sveopćeg lijeka. Tako je uspio, prilično razumljivo, osvijetliti alkemijsku misao o *Velikom djelu* (*Ars magna*).

Osim uputa o pripravi *kamena* i sveopćeg lijeka, vrijednost Danijelove poeme je u razlikovanju “lažne” od “prave” alkemije. On određuje obilježja svake od njih, ističući da se “prava” alkemija temelji na hermetičkoj postavci da slično rađa sličnim pa se prema tome *kamen* ne može prirediti iz tvari biljnog ili životinjskog podrijetla. Pritom je, osim vještine, potrebno razviti savršenu misao, poniznost i čistu dušu jer samo kroz takav obzor Bog iskazuje svoju pomoć.

Poput ostalih ozbiljnih alkemijskih pisaca, na primjer Petra Buona, Danijel je ustrajavao na razlikovanju lažne i prave alkemije. To je veoma važno u vrednovanju njegove *Poeme* stoga što je on smatrao da se kamen mudraca ili eliksir može pripremiti samo na temelju hermetičke postavke “zlatu stvara zlato”. Prema tome *kamen*, uz ostalo, mora sadržavati i nešto prirodnog zlata da bi uspio nesavršeni metal pretvoriti u zlato, ili živu u savršeni lijek, eliksir. Oštro je kritizirao sve postupke priprave kamena mudraca ili eliksira koji su se zasnivali na destilaciji organskih tvari (jajeta, kostiju, kože, mokraće i slično) te na pripravi čarobnih napitaka. Destilacija organskih tvari u svrhu priprave kamena mudraca i eliksira obilježila je razdoblje uglavnom arapske alkemije, a protegnula se i na razdoblje europske srednjovjekovne alkemije. Stoga je Danijel Kopranin, po svom pristupu, tipični predstavnik renesansne alkemije, na onaj način kako smo je odredili kao kasnu alkemijsku teoriju. Prema Danijelu, istodobna pretvorba materije i preobrazba duše događaju se uza zazivanje Krista.

U doba kada su Petar Bono i Danijel Kopranin pisali svoje tekstove, na snazi je bila zabrana pape Ivana XXII. iz 1317. godine. Vjerojatno je to bio razlog što je Bono uveo, a Danijel, uz ostale, preuzeo vezu *kamena* s Kristom.

No ono što je novo i izvorno kod Danijela jest uvođenje hermetičke postavke da “*zlato stvara zlato*”, odnosno postavke o pripravi *kamena* s određenim sadržajem prirodnog zlata.

Vrijednost je Danijelove poeme i u tome što je, donekle jasno i razumljivo, uspjela izložiti veoma nejasnu i kompleksnu alkemijsku problematiku u okviru renesansnog mišljenja.





Slika 2. Naslovnica Nazarijeva djela u kojem je godine 1599. tiskana Danielova poema, reprint-izdanje, Milano 1967.

Figure 2. The cover of Nazari's work, in which Daniel's poem was printed in 1599 (reprinted edition, Milan, 1967)

## IZVORI I LITERATURA

1. Nazari G. B. Della Tramutatione Metallica. Milano: Archè, 1967., reprint iz 1599., str. 25. – 33.
2. Canzone di Rigino Danijelli Justinopolitano, Lapis Filosofi et una lucidissima et utilissima epositione della stessa di Casparo Ottaviani Cantu'a. Padova, 1710., str. 7. – 16.
3. Zenatti O. Una canzone Capodistiana. Verona, 1890., str. 20. – 35.
4. Grmek M. D. Iz povijesti alkemije u Istri. Medicinar, 1950; 4:137.
5. Grdenić D. Povijest kemije. Zagreb: Novi Liber, Školska knjiga, 2001.
6. Holmyard E. J. Alchemy. Harmondsworth: Harmondsworth Penguin Books, 1968.
7. Riffard P. A. Rječnik ezoterizma. Zagreb: August Cesarec, 1989., str. 27.
8. Paušek-Baždar S. Alkimija v delih istarskih zdravnikov Pietra Bona in Ivana Brattija. Poligrafi 2003;8(29-30):119–26.
9. Trismegistos H. Corpus Hermeticum, Zagreb: CID-nova, 2004., str. 9. – 13. i 22. – 26.
10. Baigent M, Leigh R. Elik sir i kamen. Zagreb: Stari grad, 2000., str. 35. – 47.

## SAŽETAK

*Pjesma Danijela Kopranina, učitelja gramatike u Kopru i Puli u XIV. stoljeću, gotovo je nepoznata povijesti znanosti. Tekst se danas čuva u Knjižnici sv. Marka u Veneciji. Objavljena je 1599. u antologiji Della Tramutatione metallica koju je uredio Giovanni Battista Nazari.*

*U ovome se članku daje tumačenje pjesme iz kojega se vidi da je Danijel Kopranin njome objasnio kako napraviti kamen mudraca. Kopranin polazi od hermetičkoga počela da slično stvara slično te da "prirodno zlato stvara sintetičko". Kopranin definira i ulogu kamena mudraca u pripremi eliksira kao panaceje.*

*Vrijednost je Kopraninove pjesme to veća što on razlikuje "istinsku" i "lažnu" alkemiju. "Istinska" je alkemija umješnost kojom se kamen može napraviti od prirodnoga zlata, dok "lažna" alkemija to pokušava ostvariti destilacijom organskih tvari slijedeći arapsku i srednjovjekovnu tradiciju.*

**Ključne riječi:** zlato, srebro, živa, kamen, eliksir, Bog, istinska alkemija, lažna alkemija

RITHMUS DANIELIS  
DE JUSTINOPOLI GRAMMATICAE PROFESSORIS  
DE LAPIDE PHYSICO

- I. *El me dilecta de dir brevemente  
Tuct'i secreti dell'arte felice,  
Dal summo a la radice,  
Non sincopando del mezo niente;  
Però ne prego la summa clemenza  
Che me conceda grazia d' aperire  
Ogni secreto dire  
De quelli che han parlato in questa scienza.  
Chi vol seguire adonca el dritto cale,  
Non torza l'arte for del naturale:  
Sole, Luna e Mercurio si te basta  
A far la bona pasta;  
E non vi poner dentro seme vario,  
Ché la natura non gionge 'l contrario.*
- II. *Li nostri padri per diverse vie  
Sono venuti tutti ad un effetto,  
Ché ogni corpo imperfetto  
Hanno sanato in varie malattie.  
Alcuni hanno divisi li elementi,  
L'aqua da l'aere, dico, e quel dal foco;  
Poi, a poco a poco,  
Rettificando, li han fatti lucenti;  
Poi li han congiunti insieme in una essenza  
Con la virtù de la quinta essenza;  
Alcun sublima, calcina e dissolve,  
Poi cerando rivilve,  
Poi coagulando fa fixione:  
Ma la prina opra è putrefazione.*
- III. *Ma nota ben, che non fussi in errore,  
Che l'è una cosa sola in che son fitti  
Li elementi preditti,  
L'anima e 'l corpo e 'l spirito e l'humore;  
Ancora e' in esso quattro, tre e uno,  
La quinta essenza, calce e fermento,  
Mercurio, oro e argento,  
Insieme tutti e divisi ciascuno,  
Com'è ne l'ovo lo chiaro col zallo,  
La tela e 'l scorzo e 'l seme del gallo:  
Più chiaro esempio 'n te saprei trovare;*

*Però debi notare  
A chi tu poni mane e cosa pratica,  
Chè alcun se tien maistro, che molto radica.*

IV. *Quando componi, non t'esca di mente  
Che a far la pasta che sia bona e fina  
Ce vole aqua e farina  
E fermento alla pasta cumdecene;  
E simelmente, se senza fermento  
Lavorerai senza aqua over farina  
La nostra medicina,  
Te troverai le man piene de vento.  
E, per ridurte ogni tenebra in fulgo:  
Nostro mercurio non e' quel del vulgo;  
E non de cosa morta, ma de viva  
Se compie questa diva  
E santa medicina, che reduce  
Ogni corpo imperfetto a vera luce.*

V. *Alcuno piglia la pietra rotente,  
E senza fame altra divisione  
In un vaso la pone  
Ben sigillato cum sigillo ardente;  
Poi la pone nel suo dolce letto  
E qui la cuose fin che l'èperfetta.  
Ma nota ben la meta:  
Che nel vulcano sta tutto l'effetto,  
E tutta l'arte fanno en un vasello  
Con lento foco, in un sol fornello:  
Qui se sublima, solve e distilla,  
Lava, descende e humila,  
Incera, putrefa, calcina e fixa;  
Qui se occide è suscita se ipsa.*

VI. *La pietra nostra è di cosa animata,  
Preciosa, suave e zentile,  
Ma pur nel prezzo è vile,  
Considerando la virtù celata.  
E' non fazo però che non ramenti  
Del tempo, nel qual molti son decepti,  
Et anco altri defetti,  
Che fanno li operani tristi e lenti:  
El minor tempo è di nove mesi,  
Testanti li filosofi cortesi.  
Ancora mostra de molti colori  
Com'un prato di fiori,  
Ma poi nel nigro ogni color si tacca;  
Apresso al fine ti mostra di biacca.*

- VII. *Poi, per decozione più lontana,  
Deventa tutto quanto in color d'oro,  
Con un sì bel lavoro  
Che dà letizia ad ogni mente sana.  
Un altro segno an cor te manifesta  
Se la decozione toa è finita:  
Zio' èse fuma o crita,  
Over sta ferma senz'altra molesta.  
Ancora dico de la proiezione,  
In la qual ha fali molte persone:  
Poi ch' el non fuma nè fa più motto,  
Fa' che sia cauto e dotto,  
E guarda ben che medicina alcuna  
Non poni, se non sopra Sol e Luna.*
- VIII. *Ma perchè 'l cade un pexo sopra mille  
Se lo ellexire tuo è perfectò,  
Fa' che tu sia discreto,  
E quel ch'io dico non tener a vile.  
Piglia una dramma de la medicina  
E diese dramme de mercurio mondo,  
E mettilo nel fondo  
Del foco ardente dentro alia fucina:  
Poi che 'l servo comenza a frigare  
Fumando, metti dentro lo elixire,  
E tutto se converte in medicina,  
Dico perfetta e fina,  
De la qual butta un pexo sopra cento,  
E trovaràti de l'opra contento.*
- IX. *Li nostri antiqui per celar quest'arte  
L'hanno distesa in diversi volumi:  
Chi la chiama Gumi,  
E chi Mercurio, Solfor, Iove e Marte;  
Alcun la chiama zaschadun metallo,  
Alcun la chiama el nome di pianeti,  
E ciascuno vi metti  
Diversi nomi, fin a Risagallo,  
Ovum capili, Lapis mineralis,  
Adhebesi, Rebis, Lapis herbalis,  
Arsinico e Orpiniento e Draco  
E Sal armoniaco,  
Cuperoxa, Basilisco e Sangue,  
Laton, Azoth, Zerneck, Chibrith et Angue.*
- X. *Per questi varii nomi son decepti  
Molti operanti; che alcun piglia quello*

*De che 'l tacer è bello  
 E vano seguitando soi concepti;  
 Alcun' fanno la dealbacione  
 Con risagallo, tartaro e calcina,  
 E fanno metallina  
 Con chiaro d'ovo et altro ch'i vi pone,  
 Alcuni son che piglian l' orpiniento,  
 Alcun l'arsenico, e non vi fa niente;  
 Alcuni piglian li quattro elementi;  
 Alcuni son contenti  
 D'alcuna limatura di metalli;  
 Chi de borace o de alume o di sali.*

XI. *Dico per questi nomi son decepti  
 Molti incliti savii e circumspicti,  
 Chè questi nomi en scripti  
 Per diversi colori e varii effetti.  
 Però non ti partir de la nature,  
 Chè tal semenza qual seminarai,  
 Tal frutto coglierai;  
 Chè Ogni animal fa so' simel creatura.  
 Piglia adonca el mercurio mondo,  
 (E qui te manca Ja inesura e 'l pondo),  
 E dàgli perfettissimo fermento,  
 Dico d'oro o d'ariento;  
 Che chi semina fava over faxoli  
 Non pò ricolier grano ne pizoli.*

XII. *Alcuni cercan l'erbe venenoxe,  
 La tora, l'oliandro e la lunaria,  
 Secondo che gli varia  
 La mente hue illuc a varie cose;  
 Alcun lavora nel seme humano,  
 Chi piglia talco, e chi piglia sangue,  
 Sterco, chi buffo ct angue,  
 Chi toglie exusto, chi vitriol romano;  
 Alcun cinaprio, alcun alum di piuma.  
 l' non poria contar di tutti in summa,  
 Ché 'l seria gran volume e grandi affanni  
 A ricontar li inganni  
 E le ribaldarie che fanno assai:  
 Però lo dico, chè già lo provai.*

XIII. *Aliqui solvunt duo corpora sana  
 In aqua forte; alcun amalgamando  
 Ed alcun dealbando*

Fanno di rame bronzo di campana;  
Alcun fa discensorio, alcun sublima,  
Chi stilla per lambicco e chi per feltro,  
Chi fa de stagno peltro,  
Chi ne le marchexite fa so extima;  
Alcun tinge cum tucia e zalamina  
E mele e fighi e piuma di galina;  
Chi iunge croco, chi vctriol romano:  
Così col capo insano  
Con tal oprar soffistico e fallace  
Fanno parer l' arte vile e mendace,

- XIV.    *Guàrdate molto dal foco eccessivo:  
Olio e carboni, poi del fimo, basta;  
E guarda che la pasta  
Mai non sia priva del mercurio vivo.  
Lo troppo foco fa vitrificare;  
Lo troppo humore se converte in laco:  
Però governa el draco  
Como ha bisogno da here e manzare;  
E de putrefare non te sia tedio,  
Ché tutta l'opra dona gran remedio.  
Ma pur lo troppo foco non ti vale  
Com die fa el naturale  
Le scorze d'ovo, i denti del leonfanti,  
E sol robini, balassi e diamanti.*
- XV.     *Poi ch'è compita, questa dolce manna  
Non solamente e' corpi de' metalli,  
Ma tutti i gravi mali  
Rimove e scaccia da li corpi humani;  
Poi che hai cacciato el morbo, se defende  
Che 'l non ritorni più nel futuro,  
E fa l' omo sicuro,  
Per fin che 'l vive, de star lieto e sano.  
Conscrva sanitade e zovenenza;  
Senza peccato dona gran ricchezza;  
Conserva ancora el calor naturale  
E lo spirto vitale  
Sopra ogni medicina d'Avicenna,  
Galieno, Ypocrate e Damascenna.*
- XVI.    *Non so se debia dir li vasi e 'l pondo,  
Quia quaesivi pluries quinque lustris  
In novis et vetustis  
Libris per diverse parte del mondo*

Con moke fatiche, spese et affanni,  
 Samel dumtaxat reppcri dc vasis  
 Et pondus vere basis  
 Per spacio et ultra de XXV anni.  
 El vaso la fiola de Latona,  
 E li pianeti lo peso ti dona;  
 Quella in sua forma, e quelli in algorismo,  
 E questo no è sofismo:  
 Anche é descritto per vera figura  
 Lo vaso, la materia e la misura.

XVII. *Deus omnipotens qui cuncta cernis,*  
*Quo sine nichil fit boni et mali,*  
*Cui contingit falli*  
*Eripuisti infimis avernis;*  
*Tu cuncta fide Verbo redemisti*  
*Spiritu sancto et gratia caritatis;*  
*Tu esse deitatis*  
*Humanitatem nostram induisti!*  
*Si Virgo iam peperit non est mirum,*  
*Quod negat genus ebreorum dirum.*  
*Tu, qui cuncta potes, fac me dignum*  
*Per passionis signum,*  
*Ne moriar patris labe rei,*  
*Perficere hoc opus, donum Dei.*

XVIII. *Canzon destesa, va' per tutto el mondo*  
*A zascadun che ha l'animo zentile,*  
*E di' che 'l sia humile,*  
*Se di quest' arte vol veder el fondo;*  
*E non fondi i pcnseri in cosa vana,*  
*E non si pensi di far mondo novo,*  
*Nè cerchi el pel ne l'ovo,*  
*Ma de exaltare la fede cristiana;*  
*Chè Dio, che vede ogni nostro secreto,*  
*Sempre soccorre lo pensier perfetto.*  
*E s'alcun vol che 'l mio nome gli panda,*  
*Di': quel che qui mi manda,*  
*De Justinopoli è 'l nostro fidele*  
*Grammatice professor Daniele.*  
*Laus Altissimo.*



## CONTRIBUTIONS TO GERMAN-JAPANESE MEDICAL RELATIONS

### PART III

#### CARL TROESTER, A HORSE-DOCTOR IN TOKYO 1880-83

Alexander Kast\*

#### SUMMARY

*Carl Troester (1856-1928), a Royal Prussian veterinary surgeon, was sent to Tokyo to teach Japanese students veterinary medicine at the Agricultural Faculty. The language of instruction was English. The course comprised 36 hours per week. He was acknowledged by his students and on dismissal in 1883, he was received by the Tenno. His later carrier at the Military Veterinary Academy in Berlin earned him the position of a brigadier and university professor.*

**Keywords:** History of veterinary medicine, 19th century, veterinary education, Germany, Japan, Berlin, Tokyo

---

\* Head, Institute of Exp. Pathology/Nippon Boehringer Ingelheim Co. Ltd. in Kawanishi, Japan (1968-88), Priv. Doz. Univ. Gießen, Hessen (1989-93).

Adresse: Priv. Doz. Dr. Alexander Kast, Dr. Gebauer Str. 33, D-55411-Bingen am Rhein, E-mail: PDDRAKAST@t-online.de